

## 2019年湖北省黄冈市中考生物试题

三、选择题（每小题1分，共10分。在每小题给出的四个选项中只有一项是符合题目要求的）

13. 科学探究是人们获取科学知识、认识世界的重要途径。下列有关叙述不正确的是
- A. 为了了解黄冈市八年级学生的近视情况，可以选用调查法
  - B. 用观察法研究动物的行为，必须将动物圈养起来观察
  - C. 测定种子的发芽率要多次重复实验，并计算平均值
  - D. 用显微镜观察小负尾鳍，视野中可见红细胞单行通过毛细血管
14. 长跑比赛是耐力和竞技的比拼。下列有关叙述正确的是
- A. 裁判员能由远到近看清运动员，这是由于瞳孔的大小可以调节
  - B. 运动员听到裁判员指令时，立即开始起跑，该反射属于简单反射
  - C. 运动员的运动主要受大脑控制，协调运动、维持身体平衡的结构是脑
  - D. 长跑过程中，运动员呼吸的频率和深度都增加，深吸气时，膈肌处于收缩状态
15. 春天来了，万物复苏，树上抽出了许多新的枝条，鸟儿在枝头歌唱。下列有关叙述不正确的是
- A. 叶片之所以呈绿色，主要是因为叶肉细胞的液泡中含有大量的叶绿素
  - B. 枝条是由芽发育而来的，芽中分生组织的细胞分裂和分化形成新的枝条
  - C. 枝条上的茎、叶片以及叶柄等处都有机械组织，对枝条主要起支撑和保护作用
  - D. 鸟的皮肤是由上皮组织、神经组织、结缔组织等多种组织构成的器官
16. 下列有关健康的说法，你认为正确的是
- A. 开展高危人群艾滋病免费筛查活动，这属于预防传染病措施中的保护易感人群
  - B. 有计划的接种疫苗后，人体内可以产生相应的抗体，从而对所有的传染病的抵抗力
  - C. 患病时，药吃得越多，病好得越快，若同时服用几种药，则疗效更好
  - D. 有的人对某些食物和药物会发生过敏反应，这是人体免疫功能失调引起的疾病
17. 多种多样的生物是我们这颗美丽而孤独的星球上的伙伴。下列有关叙述不正确的是
- A. 藻类植物的结构比较简单，没有专门的吸收和运输养料以及进行光合作用的器官
  - B. 苔藓植物植株矮小，通常具有类似茎和叶的分化，茎和叶中导管相互连通
  - C. 腔肠动物生物生活在水中，利用刺细胞帮助捕获猎物
  - D. 哺乳动物具有高度发达的神经系统和感觉器官，能灵敏地感知外界环境的变化
18. 动物的运动和行为扩大了其活动范围，便于更好的生存和繁衍。下列相关叙述错误的是

是

- A. 蚯蚓只有肌肉没有骨骼，靠肌肉和刚毛配合缓慢蠕动
- B. 骨骼肌收缩牵拉骨改变位置，于是躯体的相应部位就会产生运动
- C. 鸟的胸肌两端都附着在同一块胸骨上，牵动两翼完成飞行动作
- D. 动物的先天性行为使动物能适应环境，得以生存和繁殖后代

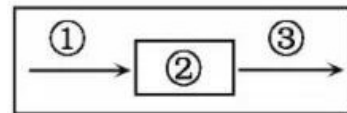
19. 生物通过生殖和发育，使得生命在生物圈中世代相传，生生不息。下列有关叙述错误的是

- A. 卵巢是女性的主要生殖器官，女性月经的形成与卵巢分泌的激素有关
- B. 利用嫁接、扦插等无性生殖方式繁殖的新个体，只具有母体的遗传特性
- C. 鸟卵的卵黄和卵黄外面的卵内都能为胚胎发育提供营养
- D. 雌雄蛙抱对，完成体内受精，这有利于提高青蛙的受精率

20. 细菌和真菌种类繁多、分布广泛，与人类生活息息相关。下列对细菌和真菌认识正确的是

- A. 细菌分布广泛与它靠分裂生殖和利用芽孢度过不良环境等有关
- B. 酵母菌、霉菌等真菌的菌体都是由许多细胞连接起来的菌丝构成的
- C. 培养细菌或真菌，接种后要对培养基和培养皿进行高温处理
- D. 有些真菌可以产生杀死或抑制某些致病细菌和病毒的抗生素

21. 右下图表示人体内某结构中血液流动示意图，②表示器官或结构，①、③表示血管，箭头表示血流方向，下列说法正确的是



- A. 若②表示小肠，则③内血液中的营养物质和氧气都增加
- B. 若②表示肺，则③表示肺静脉，血管内流静脉血
- C. 若②表示大脑，则③内血液中的氧气和营养物质都减少
- D. 若②表示小腿，当③受伤流出暗红色的血液，应在伤口近心端按压止血

22. 人类对遗传和变异的认识，从性状开始已深入到基因水平。下列有关叙述正确的是

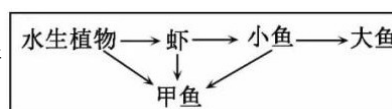
- A. 人们总是通过性状区分不同的生物，生物的性状都是肉眼可以观察到的特征
- B. 每条染色体上会有很多 DNA 分子，每条 DNA 分子上会有很多的基因
- C. 基因是杂合时，虽然隐性基因控制的性状不表现，但它还会遗传下去
- D. 生男生女是由卵细胞含有的性染色体决定的，生男生女机会均等

四、非选择题（共 4 个小题，每空 1 分，共 20 分）

23. (4分)“黄梅时节家家雨，青草池塘处处蛙”描绘了江南梅雨季节，水草丰茂、蛙鸣声声的乡村美景。下图为某池塘生态系统部分生物之间的食物关系。请回答下列问题：

(1)生活在水草丰茂的池塘边的青蛙体色大多是青绿色的，这样不易被天敌发现。此事例反映出生物于环境之间的关系是：

(2)图中有条食物链。



(3)科研小组为研究某种不易分解的有毒物质对池塘的影响，测定水体及其中一条食物链中各生物体内该有毒物质的含量如下表。据表分析生物体内

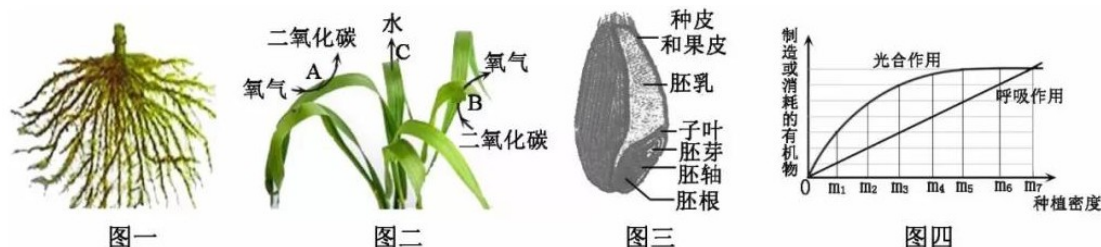
有毒物质在食物链中变化的规律：

检测的食物链：水生植物→虾→小鱼→大鱼					
生物及环境因素(kg)	池塘水	水生植物	虾	小鱼	大鱼
有毒的物质含量(mg)	0.02	0.57	1.98	10.3	26.8

(4)甲鱼属于爬行动物。从生殖或呼吸方面比较，爬行动物比鱼类高等的特征有

(回答一点即可)。

24. (6分) 中国是世界最早种植小麦的国家之一。图一是小麦根的示意图，图二中A、B、C分别表示植物体内发生的某些生理过程，图三为小麦籽粒的结构示意图，图四是小麦种植密度与光合作用制造的有机物及呼吸作用消耗的有机物关系图。请回答下列问题：



(1) 小麦根的数量多，总面积大(如图一)。幼根的生长一方面要靠根尖分生区细胞的分裂

增加细胞数量;另一方面要靠细胞的体积的增大。

(2)自 2018 年入冬至 2019 年 3 月上旬以来，湖北出现历史上罕见的持续性多阴寡照天气，单日平均日照时间不足 2 小时，其主要影响了图二中 (填字母) 表示的生理过程，导致小麦生长缓慢，长势较弱。

(3) 我们日常生活中食用的面粉主要来自于小麦籽粒中(填图三中结构名称)。

(4) 农业生产上种植密度是影响农作物产量的重要因素。结合图四，请简要说出种植密度

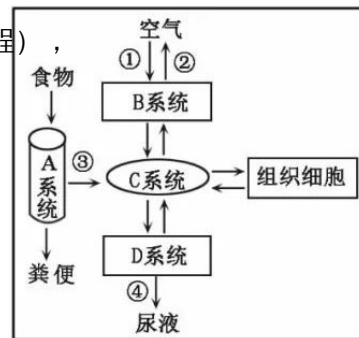
为  $m_3$  时最利于提高产量的理由：种植密度为  $m_3$  时，。

(5)“中国小麦远缘杂交之父”李振声院士成功地将偃麦草的染色体导入小麦，培育出了高产、抗病、优质小麦新品种，这种变异属于(填“可遗传”或“不可遗传”)的变异。

(6)小麦的高产和低产是一对相对性状，高产 (A)对低产(a)为显性。如果用高产小麦与低产小麦杂交(不考虑环境因素的影响)，请分情况讨论并说明其子代的性状表现如何？

25. (6分) 人体是一个统一的整体，各系统是既有分工又有协调配合。下图为人体部分生理活动的示意图 (A、B、C、D 表示系统，①-④ 表示生理过程)

请据图回答问题：



(1) A 系统中的小肠是消化和吸收的主要场所，在小肠中消化淀粉的消化液有\_\_\_\_\_。

(2) 生物体的结构与功能相适应是生物学基本观点之一。

B 系统中的呼吸道都有骨或软骨作支架，其作用是

(3) C 系统中的心脏其实是由左右两个“泵”同时协同工作的。当时，血液由心室流向动脉。

(4) 正常人的血液进入 D 系统的入球小动脉后，大部分葡

萄糖从离开血液又回到血液途经的结构依次是：肾小球→ (填“a”或“b”或“c”) →肾小管外面的毛细血管→肾静脉。

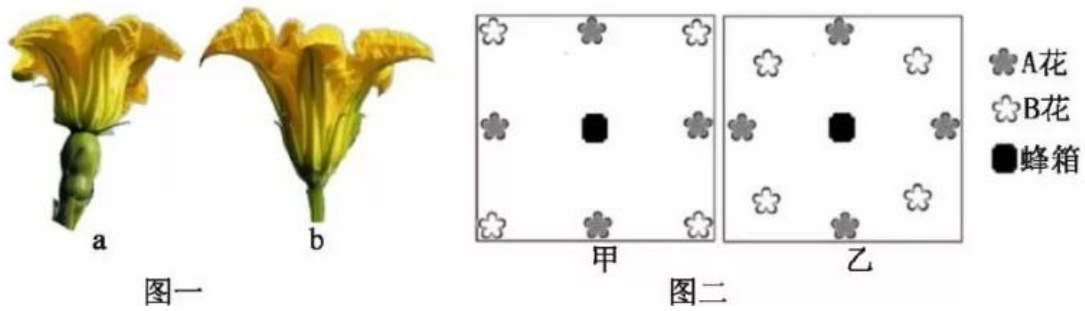
a.肾小管→肾小囊 b.肾小囊→肾小管 C.出球小动脉

(5) 组织细胞产生的二氧化碳、尿素等废物排出体外的整个过程要靠\_\_\_\_\_系统 (填图中字母) 共同参与、协调配合完成的。

(6) 饭后一定时间内，人体的血糖 (血液中的葡萄糖) 浓度变化的调节部分过程如下：  
血糖浓度升高→感受器→传入神经→神经中枢→传出神经→胰岛→胰岛素→血糖浓度恢复正常水平

此实例说明人体的生命活动是调节的结果。

26. (4分) 小明和生物科技小组的同学们到某生态园参加研学实践活动，他们发现南瓜园里许多蜜蜂在盛开的花丛中飞舞。请回答下列问题：



(1) 南瓜植株上既有雄花，又有雌花（如图一）。小明认为 a 是雌花，a 下部有膨大结构，该结构是(填结构名称)，受精完成后，其发育成南瓜果实。

(2) 农民为提高南瓜的结果率，在南瓜园放养蜜蜂的主要目的是。

(3) 小明对蜜蜂在花间飞舞产生了疑问:吸引蜜蜂飞向花朵与什么因素有关呢？

① 小明作出的假设是:吸引蜜蜂飞向花朵于花的颜色有关。

② 制定计划：

I 实验思路:用大小、数量相同，颜色不同的 A、B 两种纸花分别挂在不同树枝上，把蜂箱放置一定位置。记录在单位时间内飞向 A、B 两种纸花上的蜜蜂数量。

II 评价方案：图二是小明设计的 A、B 两种纸花挂在不同树枝上的甲、乙两种方案的示意图。小组同学认为：乙方案中的变量是唯一的，能保证实验结果的可靠性；甲方案中除了花的颜色不同外，还有\_\_\_\_不同，可能会影响实验结果的可靠性。

③ 针对小明的疑问，请再作出一个假设:吸引蜜蜂飞向花朵与花的 有关。

13. 解：A、调查法是科学探究常用的方法之一。调查时首先要明确调查目的和调查对象，并制订合理的调查方案。有时因为调查的范围很大，不可能逐一调查，就要选取一部分调查对象作为样本。调查过程中要如实记录。对调查的结果要进行整理和分析，有时要用数学方法进行统计。要了解在校学生的近视率，主要采用的科学探究方法是调查法。A 正确

B、观察法是在自然状态下，研究者按照一定的目的和计划，用自己的感官外加辅助工具，对客观事物进行系统的感知、考察和描述，以发现和验证科学结论。因此，用观察法研究动物行为，必须让动物处于自然状态，这样才能达到观察的目的。B 错误

C、测定种子发芽率要重复测定几次，取平均值作为测定结果，可以避免出现偶然性，减少误差，C 正确

D、毛细血管是连通微最小动脉和静脉之间的血管。它的管壁极薄，只由一层上

皮细胞构成，管内径仅有 8~10 微米，只能允许红细胞（直径 7.7 微米）单行通过，管内血流速度也最慢。因此“用显微镜观察小鱼尾鳍内血液流动现象时”，判断毛细血管的依据为：红细胞单行通过。D 正确

故选：B。

14. 解：A、人之所以能够看清远近不同的物体，是因为晶状体的曲度可以调节。A 错误

B、运动员听到发令枪响迅速起跑，是高级神经活动的基本方式，受大脑皮层的控制，此反射类型是复杂反射。B 错误

C、运动员的运动主要受大脑控制，协调运动、维持身体平衡的结构是小脑。C 错误

D、吸气时，膈肌与肋间肌收缩，引起胸腔前后、左右及上下径均增大，胸廓的容积扩大，肺随之扩张，造成肺内气压减小，小于外界大气压，外界气体进入肺内，形成主动的吸气运动。D 正确

故选：D。

15. 解：A、在绿色植物的叶肉细胞中，能看到许多绿色的颗粒，这就是一种细胞器，叫做叶绿体。叶肉细胞中含有大量的叶绿体，叶绿体中含有大量的叶绿素，叶绿素呈绿色，所以植物的叶片呈现绿色，A 错误；

B、枝条是由芽发育而来的，芽中分生组织的细胞分裂和分化形成新的枝条，B 正确；

C、机械组织是植物体内起支持和巩固等作用的组织。细胞壁局部或全部加厚，常木质化。因细胞形状和细胞加厚情况不同，可分为厚角组织和厚壁组织。如叶脉中的木纤维和韧皮纤维，C 正确；

D、鸟的皮肤是由上皮组织、神经组织、结缔组织等多种组织构成的器官，D 正确。

故选：A。

16. 解：A、开展高危人群艾滋病免费筛查活动，这属于预防传染病措施中的控制传染源，A 错误

B、注射疫苗能刺激人体淋巴细胞产生抗体，针对某种特定的病原体或异物起作用。因此属于特异性免疫。B 错误

C、“是药三分毒”，药物一般都有一定的毒副作用，乱吃、多吃会危害人体健康，C 错误

D、人体的免疫功能失调时，还会引发某些疾病，如当抵抗抗原入侵的功能过强时，进入人体的某些食物或药物会引起过敏，D 正确

故选：D。

17. 解：A、藻类植物结构简单，有的单细胞，有的多细胞，但都没有根、茎、叶等器官的分化，全身都能从环境中吸收水分和无机盐，细胞中有叶绿体，能进行光合作用。A 正确；

B、苔藓植物一般都很矮小，通常具有类似茎和叶的分化，茎中无导管，叶中无叶脉，B 错误；

C、腔肠动物生物生活在水中，体壁的外胚层有刺细胞。利用刺细胞帮助捕获猎物，C 正确；

D、哺乳动物其有高度发达的神经系统和感觉器官，能灵敏地感知外界环境的变化，D 正确。

故选：B。

18. 解：A、蚯蚓的运动方式为蠕动依靠刚毛和肌肉配合完成，蚯蚓没有骨骼，属于无脊椎动物，A 正确

B、骨骼肌有受神经刺激而收缩的特性，骨骼肌只能收缩牵拉骨而不能将骨推开，因此一个动作的完成总是由两组肌肉相互配合活动，共同完成的。骨骼肌收缩，牵动着它所附着的骨，绕着关节活动，于是躯体就产生了运动。 B 正确

C、鸟发达的胸肌一端都附着在胸骨上，另一端附着在翼骨上，牵动两翼完成飞行动作，C 错误

D、先天性行为是动物的一种本能，由体内的遗传物质决定的，使动物能适应环境，得以生存和繁殖后代，D 正确

故选：C。

19. 解：A、女性的卵巢能产生生殖细胞和分泌雌性激素，性激素能促进第二性征的出现。月经是女孩进入青春期后，子宫内膜每月一次的周期性出血的生理现象，A 正确；

B、嫁接、扦插是不经过两性生殖细胞结合，由母体直接产生新个体的生殖方式，

属于无性生殖，能完全保留母体的遗传特性，B 正确；

C、卵白内含有营养物质和水分，供胚胎发育的需要。卵黄是卵细胞的主要营养部分。所以鸟卵中能为胚胎发育提供营养的是卵黄和卵白。C 正确；

D、青蛙是雌雄异体，体外受精，精子和卵细胞在水里完成受精，因此雌雄蛙抱对，有利于雌蛙、雄蛙同时排卵、排精，提高了精子与卵的结合的机会，提高了受精率，D 错误。

故选：D。

20. 解：A、细菌分布广泛与它靠分裂生殖和利用芽孢度过不良环境等有关，A 正确；

B、酵母菌是单细胞的真菌，霉菌是多细胞的真菌，B 错误；

C、培养细菌或真菌，先进行高温灭菌，再进行接种，接种后放在温暖的地方进行恒温培养，C 错误；

D、有些真菌可以产生杀死或抑制某些致病细菌的抗生素，但不能杀死或抑制病毒，D 错误。

故选：A。

21. 解：A、若②表示小肠，则③小肠静脉内血液中的营养物质和二氧化碳都增加，氧气会减少，因为小肠细胞要进行呼吸作用，A 错误；

B、若②表示肺，则③表示肺静脉，由于在肺部进行了气体交换，血液中二氧化碳扩散到肺泡，肺泡中的氧扩散到血液中，血液由含氧少的静脉血变成了含氧多的动脉血了，因此血管③肺静脉内流动脉血，B 错误；

C、若②表示大脑，由于脑细胞要进行呼吸作用，需要氧气和营养物质，并产生二氧化碳等废物，则③脑静脉内血液中的氧气和营养物质都减少，C 正确；

D、若②表示小腿，当③静脉受伤流出暗红色的血液，静脉出血应在伤口远心端按压止血，D 错误。

故选：C。

22. 解：A、生物的性状有的肉眼可以观察到的特征，如形态结构、行为方式等，有的肉眼看不到，如生理特征人的 ABO 血型等，A 错误；

B、一条染色体上一般包含一个 DNA 分子，一个 DNA 分子有许多个基因，B 错误；

C、基因是杂合时，虽然隐性基因所控制的性状虽然不会表现出来，但是它会遗

传下去，C 正确；

D、在产生生殖细胞的过程中，男性产生的精子有两种，一种是含有 X 染色体的，另一种是含 Y 染色体的，受精时，如果是含 X 的精子与卵子结合，就产生具有 XX 的受精卵并发育成女性；如果是含 Y 的精子与卵子结合，就产生具有 XY 的受精卵并发育成为男性，生男生女是由精子含有的性染色体决定的，D 错误。

故选：C。

23.

解：（1）生活在水草丰茂的池塘边的青蛙体色大多是青绿色的，这样不易被天敌发现。此事例反映出生物于环境之间的关系是生物适应环境；

（2）图中有 4 条食物链即①水生植物→虾→小鱼→大鱼，②水生植物→虾→甲鱼；③水生植物→虾→小鱼→甲鱼；④水生植物→甲鱼；

（3）检测的食物链：水生植物→虾→小鱼→大鱼，水生植物体内有毒的物质含量为 0.58mg，虾体内有毒的物质含量为 1.98mg，小鱼体内有毒的物质含量为 10.3mg；大鱼体内有毒的物质含量为 26.8mg；据表分析生物体内有毒物质在食物链中变化的规律：有毒物质沿食物链流动逐级积累，营养级越高有毒物质积累越多；

（4）甲鱼属于爬行动物。从生殖或呼吸方面比较，爬行动物比鱼类高等的特征有用肺呼吸，生殖和发育离开了水的限制等。

故答案为：

（1）生物适应环境；

（2）4；

（3）有毒物质沿食物链流动逐级积累，营养级越高有毒物质积累越多；

（4）用肺呼吸，生殖和发育离开了水的限制等。

24. 解：（1）幼根的生长一方面要靠根尖分生区细胞的分裂增加细胞数量；另一方面要靠伸长区细胞的体积的增大；

（2）绿色植物利用光提供的能量，在叶绿体中把二氧化碳和水合成了淀粉等有机物，并且把光能转化成化学能，储存在有机物中，这个过程就叫光合作用，自 2018 年入冬至 2019 年 3 月上旬以来，湖北出现历史上罕见的持续性多阴寡照天气，单日平均日照时间不足 2 小时，其主要影响了图二中 B 光合作用，有机物

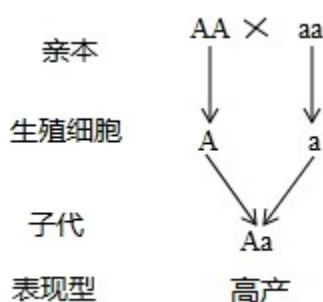
制造少，导致小麦生长缓慢，长势较弱；

(3) 小麦属于单子叶植物，营养物质储存在胚乳中；

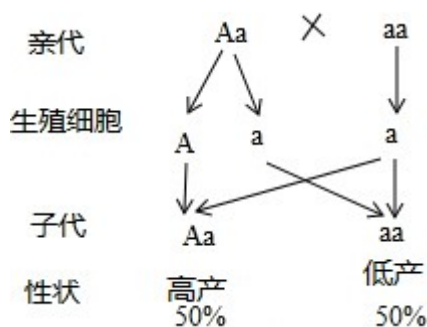
(4) 农业生产上种植密度是影响农作物产量的重要因素。结合图四，请简要说出种植密度为  $m_3$  时最利于提高产量的理由：种植密度为  $m_3$  时，光合作用强度和呼吸作用的强度差最大，植物体内积累的有机物最多；

(5) “中国小麦远缘杂交之父”李振声院士成功地将偃麦草的染色体导入小麦，培育出了高产、抗病、优质小麦新品种，遗传物质发生改变，这种变异属于可遗传的变异；

(6) 小麦的高产和低产是一对相对性状，高产 (A) 对低产 (a) 为显性。如果用高产小麦与低产小麦杂交（不考虑环境因素的影响），让纯高产小麦与纯种的低产小麦杂交，第一代均为高产小麦“，遗传图解如图：



若使杂合体的高产小麦与低产小麦杂交，遗传图解如图：



从图看出，产生的后代中即有高产小麦也有低产小麦，比为 1 : 1。

故答案为：（1）伸长区；

（2）B；

（3）胚乳；

（4）光合作用强度和呼吸作用的强度差最大，植物体内积累的有机物最多；

（5）可遗传；

（6）让纯种的高产小麦与纯种的低产小麦杂交，子一代均为高产小麦；若使杂合体的高产小麦与低产小麦杂交，子一代即有高产小麦，也有低产小麦，比为1：1

25. 解：（1）淀粉在整个消化道中全部被消化分解成小分子物质的过程中，参与的消化液有口腔中的唾液、小肠中的胰液和肠液。

（2）呼吸道都有骨或软骨作支架，能保证气体顺畅通过，是气体进入肺的通道。

（3）当心房舒张、心室收缩，房室瓣关闭，动脉瓣打开，血液由心室射向动脉。

（4）当血液流经肾小球时，除了血细胞和大分子的蛋白质外，其他的如水、无机盐、尿素、葡萄糖会滤过到肾小囊形成原尿。当原尿流经肾小管时，其中大部分水、部分无机盐和全部的葡萄糖被重新吸收回血液，而剩下的尿素、一部分无机盐和水形成了尿液，所以大部分葡萄糖从离开血液又回到血液途经的结构依次是：肾小球→肾小囊→肾小管→肾小管外面的毛细血管→肾静脉。

（5）人体内物质分解时产生的二氧化碳、尿素和多余的水等废物排出体外的过程叫做排泄；排泄的途径主要有三条：一部分水和少量的无机盐、尿素以汗液的形式由皮肤排出；二氧化碳和少量的水以气体的形式通过呼吸系统排出；绝大部分水、无机盐、尿素等废物以尿的形式通过泌尿系统排出。体内物质分解时产生的二氧化碳、尿素和多余的水等废物通过血液运送，所以组织细胞产生的二氧化碳、尿素等废物排出体外的整个过程要靠A呼吸系统、泌尿系统和循环系统共同参与、协调配合完成的。

（6）由于神经系统和激素的共同调节作用，人体的各种器官、系统能够相互协调，密切配合，使人体成为一个统一的整体。

故答案为：（1）胰液和肠液；（2）保证气体进出畅通；（3）心室收缩；（4）b；（5）BCD；（6）神经和激素。

26.

解：（1）南瓜植株上既有雄花，又有雌花。小明认为 a 是雌花，a 下部有膨大结构，该结构是子房（填结构名称），受精完成后，其发育成南瓜果实；

（2）绿色开花植物要形成果实和种子，必须经过传粉和受精。农民为提高南瓜的结果率，在南瓜园放养蜜蜂的主要目的是帮助南瓜传粉；

（3）小明对蜜蜂在花间飞舞产生了疑问：吸引蜜蜂飞向花朵与什么因素有关呢？

① 小明作出的假设是：吸引蜜蜂飞向花朵于花的颜色有关。

② 制定计划：

I 实验思路：用大小、数量相同，颜色不同的 A、B 两种纸花分别挂在不同树枝上，把蜂箱放置一定位置。记录在单位时间内飞向 A、B 两种纸花上的蜜蜂数量。

II 评价方案：图二是小明设计的 A、B 两种纸花挂在不同树枝上的甲、乙两种方案的示意图。小组同学认为：乙方案中的变量是唯一的，能保证实验结果的可靠性；甲方案中除了花的颜色不同外，还有方位不同，可能会影响实验结果的可靠性。

③ 针对小明的疑问，请再作出一个假设：吸引蜜蜂飞向花朵与花的画的颜色和方位有关。

故答案为：

（1）子房；

（2）帮助南瓜传粉；

（3）②方位；③颜色和方位。

# 积分超值换

活动时间：2019年4月23日-6月30日  
活动对象：中小学一线教师以及教育工作者



扫一扫 换礼啦

积 分 兑 换 更 超 值



## 会员升级服务第一拨 · 清北季



神马，有清华北大学霸方法论课；还有清华学霸向所有的父母亲述自己求学之路；  
衡水名校试卷悄悄的上线了；  
扫qq领取官网不首发课程，很多人我没告诉他啊！  
会员qq专享等你来撩.....